

GRAO EN ENFERMARÍA

Curso académico 2018-19

TRABALLO FIN DE GRAO

Plan de cuidados de un paciente con infarto agudo de miocardio: a propósito de un caso.

Lucía Fernández Marti

Titora: Rosa Pita Vizoso

Xuño 2019

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ÍNDICE

1. RESUMEN/ RESUMO/ ABSTRACT	1
2. INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS	4
3. DESARROLLO	13
3.1. Descripción del caso	14
3.2. Valoración de enfermería	16
3.3. Plan de cuidados	19
3.4. Evaluación de resultados	35
4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	37
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	40
6. BIBLIOGRAFÍA	41
7. ANEXOS	45
7.1. Anexo I	45
7.2. Anexo II	45
7.3. Anexo III	47
7.4. Anexo IV	48
7.5. Anexo V	48

1. RESUMEN/ RESUMO/ ABSTRACT

RESUMEN

Introducción: El infarto agudo de miocardio es una de las principales causas de morbilidad de España, suponiendo elevados costes sanitarios. La planificación de cuidados en personas con infarto agudo de miocardio nos permitirá conocer las intervenciones de enfermería más habituales y su contribución a los resultados esperados del paciente.

Objetivos: 1) Elaborar un plan de cuidados individualizados de un paciente con infarto agudo de miocardio utilizando la taxonomía NANDA, NOC y NIC. 2) Evaluar la eficacia de las intervenciones realizadas para obtener los resultados deseados. 3) Comparar la planificación realizada con la descrita en la bibliografía para situaciones similares.

Desarrollo: Se realizó una búsqueda bibliográfica para conocer la bibliografía existente. Se establecieron como diagnósticos de enfermería *Déficit de autocuidados: uso del inodoro, Déficit de autocuidados: baño, Ansiedad, Riesgo de Trastorno del patrón de sueño, Riesgo de estreñimiento y Riesgo de infección* y como complicaciones potenciales *Reoclusión de las arterias coronarias, Arritmias y Hemorragia*. Además, se comparó la planificación realizada con la descrita en la bibliografía.

Discusión y conclusiones: Se ha conseguido la independencia en todos los diagnósticos con la excepción del de *Ansiedad*, por lo que podemos concluir que las intervenciones de enfermería han sido efectivas. No existe una coincidencia total con los diagnósticos de enfermería descritos en la bibliografía. Tampoco en la selección de los NOC para un mismo diagnóstico pero sí existe un alto grado de concordancia con las intervenciones y/o actividades planificadas.

Palabras clave: “Infarto del miocardio”, “Atención de enfermería”, “Terminología normalizada de Enfermería”.

RESUMO

Introdución: O infarto agudo de miocardio é unha das principais causas de morbimortalidade de España, supoñendo elevados costes sanitarios. A planificación de coidados en persoas con infarto agudo de miocardio permitiranos coñecer as intervencións de enfermería máis habituais e a súa contribución aos resultados esperados do paciente.

Obxetivos: 1) Elaborar un plan de coidados individualizado dun paciente con infarto agudo de miocardio utilizando a taxonomía NANDA, NOC e NIC. 2) Evaluar a eficacia das intervencións realizadas para obter os resultados desexados. 3) Comparar a planificación realizada coa descrita na bibliografía para situacións similares.

Desenvolvemento: Realizouse unha búsqueda bibliográfica para coñecer a bibliografía existente. Establecéronse como diagnósticos de enfermería *Déficit de autocoidados: uso do inodoro, Déficit de autocoidados: baño, Ansiedade, Risco de Trastorno do patrón do sono, Risco de estrinximento, Risco de infección e como complicacións potenciais Reoclusión das arterias coronarias, Arritmias e Hemorraxia. Ademais, comparouse a planificación realizada coa descrita na bibliografía.*

Discusión e conclusións: *Conseguiuse a independencia en todos os diagnósticos coa excepción do de Ansiedade, polo que podemos concluir que as intervencións de enfermería foron efectivas. Non existe unha coincidencia total cos diagnósticos de enfermería descritos na bibliografía. Tampouco na selección dos NOC para un mesmo diagnóstico pero sí existe un alto grado de concordancia coas intervencións e/ou actividades planificadas.*

Palabras clave: *“Infarto do miocardio”, “Atención de enfermería”, “Terminoloxía normalizada de Enfermería”.*

ABSTRACT

Introduction: Severe myocardial infarction is one of the main causes of mortality and morbidity in Spain, assuming high health cost. The nursing care planning in people with severe myocardial infarction will allow us to know the most common nursing interventions and their contribution to the expected results of the patient.

Objectives: 1) Develop an individualized care planning for a patient with severe myocardial infarction using the NANDA, NOC and NIC taxonomies. 2) Evaluate the effectiveness of interventions carried out to obtain the desired results. 3) Compare the planning done with that described in previous studies for similar situations.

Development: An in depth research was carried out to know the existing bibliography. They were established as nursing diagnoses *Self-care deficit: use of toilets*, *Self-care deficit: bath*, *Anxiety*, *Risk of sleep pattern disorder*, *Risk of constipation* and *Risk of infection* and potential complications such as *Reocclusion of the coronary arteries*, *Arrhythmias* and *Hemorrhage*. In addition, the planning made, was compared with that described in the bibliography.

Discussion and conclusion: The independence of all the diagnoses has been achieved with the exception of Anxiety. For this reason, we can conclude that nursing interventions have been effective. There is no total agreement with the nursing diagnoses described in previous studies. Neither in the selection of NOC for the same diagnoses but there is a high degree of agreement with the interventions and/or planned activities.

Key words: “Myocardial Infarction”, “Nursing care”, “Standardized Nursing Terminology”

1. INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

El Síndrome Coronario Agudo (SCA) se encuentra dentro de las principales causas de morbilidad de España, siendo también una de las que más costes sanitarios supone.¹

El SCA engloba aquella sintomatología ocasionada por una isquemia miocárdica aguda; incluiremos dentro de éste, tanto el infarto agudo de miocardio (IAM) como la angina inestable.²

Está ocasionado, generalmente, por alteraciones arterioescleróticas de las arterias coronarias. El lumen de las arterias coronarias con alteraciones arterioescleróticas se va estrechando como consecuencia del acúmulo de placa de ateroma durante un periodo de tiempo prolongado. Esta placa puede romperse repentinamente, pudiendo ocasionar una oclusión parcial o total del flujo sanguíneo al miocardio.²

Estudios existentes prevén el incremento de la incidencia del SCA en los próximos 35-40 años como consecuencia del envejecimiento de la población. Por otra parte, se ha producido una disminución de la tasa de mortalidad en los países desarrollados entre un 24 y un 50% desde los años 70, debido al mejor control de los factores de riesgo, la implementación de medidas terapéuticas y farmacológicas más adecuadas y a la prevención secundaria tras el evento.³

Aún con todo ello, sigue siendo una de las principales causas de muerte en nuestro país. Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), en España en 2016, las enfermedades isquémicas originaron 32.056 muertes, siendo la primera causa de muerte en varones (19.071) y la segunda en mujeres (12.985).⁴

El control de los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV), como mencionamos, reduce las tasas de mortalidad de cardiopatía isquémica. Hablamos de FRCV para referirnos a características, innatas o adquiridas, que se asocian con un incremento de sufrir una enfermedad cardiovascular.

Pueden ser no modificables (innatos) o modificables (adquiridos), siendo estos últimos sobre los que se debe actuar. Estos factores se han estudiado desde la década de los 60 con el objetivo de prevenir la aparición de eventos coronarios agudos y en el caso de que éstos ocurriesen, reducir la mortalidad.²

Tabla 1: FRCV

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR		
NO MODIFICABLES	MODIFICABLES	
Edad	Hipertensión	Diabetes
Sexo	Colesterolemia	Obesidad
Antecedentes familiares	Tabaquismo	Sedentarismo

Dentro de los factores de riesgo no modificables cabe destacar: ^{2,5,6,7}

- La edad. A mayor edad, mayor riesgo cardiovascular puesto que con ello se produce un incremento del daño vascular y consecuentemente de la afectación arteroesclerótica.
- El sexo. El sexo masculino es el predominante; hasta aproximadamente los 49 años las mujeres cuentan con el factor protector de las hormonas sexuales femeninas que reduce el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares.
- Los antecedentes familiares. Resulta importante conocer los antecedentes de enfermedades coronarias y de otras afectaciones que pueda contribuir a incrementar el riesgo de sufrir un evento de ese tipo. Se incrementa el riesgo si se ha producido un evento en el padre o un hermano antes de los 55 años y/o en la madre o hermana previo a los 65 años.

En cuanto a los factores modificables o adquiridos: ^{2,5,6,7}

- Hipertensión arterial (HTA). Se trata del factor de riesgo predominante. Las personas hipertensas presentan 3,8 veces más riesgo de sufrir un IAM en relación a las personas que no presentan dicha afectación.

- Colesterol elevado. Diversos estudios determinan que el colesterol plasmático es un marcador útil para la predicción de las enfermedades cardiovasculares, así como también el nivel de las lipoproteínas de baja densidad (LDL); cuanto mayor sean dichos niveles, mayor será el riesgo cardiovascular. Actualmente, se considera que las lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) reducen el riesgo coronario, empleándose su elevación como medida terapéutica.
- Tabaquismo. Se determina que los fumadores tienen 2,87 veces más riesgo de sufrir un IAM en comparación con los no fumadores. El riesgo aumenta en paralelo al número de cigarros fumados y la duración de dicha práctica. Cabe destacar que el tabaquismo pasivo también incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares.
- Diabetes. Los adultos con diabetes tienen entre 2 y 3 veces más riesgo cardiovascular. A pesar de que realicen un buen control de la diabetes, el riesgo se mantiene como consecuencia de sus complicaciones frecuentes (HTA, hipercolesterolemia, obesidad, etc.).
- Obesidad. A medida que se acumula tejido adiposo excesivo se producen alteraciones en el perfil metabólico y en la estructura y funciones cardíacas que incrementan el riesgo cardiovascular. Es importante el control del peso desde la infancia para evitar este tipo de eventos.
- Sedentarismo. El estilo de vida sedentario produce un incremento del riesgo cardiovascular de un 3,4 en comparación con una persona activa.

Dentro del SCA nos encontramos con numerosas clasificaciones. Podemos hacer una diferenciación, tras la valoración inicial del electrocardiograma (ECG), encontrándonos: ⁸

- Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST). Se dará ante un trombo que no ocluye totalmente la

arteria coronaria. Incluirá la angina inestable y el IAM sin elevación del segmento ST.

- Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST). En estos casos, existirá un trombo oclusivo que impide el flujo sanguíneo a una parte del miocardio. Se incluye en este grupo el IAM con elevación del segmento ST.

Como mencionamos con anterioridad, el SCA incluye tanto el IAM como la angina inestable. El IAM se define como la necrosis de las células cardíacas producida por la isquemia prolongada de dicho músculo como consecuencia, fundamentalmente, de alteraciones arterioescleróticas en las arterias coronarias, afectando total o parcialmente al miocardio.^{2,8}

En España, según datos del INE, el IAM ocasionó en 2016 14.908 muertes, 9.009 en hombres y 5.899 en mujeres; mientras que a nivel gallego produjo 1.045 muertes de las cuales 629 se produjeron en hombres y 419 en mujeres.⁴

La prevalencia del infarto agudo de miocardio aumenta con la edad en ambos sexos, siendo más predominante en el sexo masculino. La incidencia también se ve incrementada con la edad, existiendo diferencia entre ambos sexos. Es a los 65-70 años donde tiende a igualarse, hasta esa edad las tasas femeninas se equiparan con las masculinas de aproximadamente 10 años menos.³ La incidencia de IAM es entre 2 y 3 veces menor en mujeres premenopáusicas que menopáusicas.²

Para el diagnóstico del IAM se valorarán especialmente tres aspectos: las manifestaciones clínicas, los cambios en el ECG y los biomarcadores cardíacos.²

La manifestación clínica más típica que suele aparecer en el IAM es el dolor torácico, de duración igual o mayor a 20 minutos, que puede presentarse como dolor opresivo, con sensación de peso en el pecho, quemazón u otra característica. El dolor es difuso y no cede con cambios posturales ni se alivia totalmente con la administración de nitroglicerina. Puede irradiarse a

otras zonas como los miembros superiores, el cuello, la espalda, etc. También puede ir acompañado de otra sintomatología como diaforesis, disnea, náuseas y/o vómitos, síncope, etc.^{2,8,9,10}

Cabe destacar que existen casos en los que podemos encontrarnos con ausencia de sintomatología, especialmente en ancianos y diabéticos.⁹

Para valorar los cambios electrocardiográficos será necesaria la realización de un ECG de 12 derivaciones. El IAM con elevación del ST se caracteriza por presentar *“una elevación persistente del segmento ST de al menos 1 mm en al menos 2 derivaciones de los miembros o de al menos 2 mm en dos derivaciones precordiales contiguas”*.⁹

En función de en que derivaciones se observen las alteraciones en el ECG, se determinará la localización del infarto (Anexo I).^{9,10} Hay que tener en cuenta que la ausencia de alteraciones electrocardiográficas no excluye el IAM.²

Por último, hablamos de biomarcadores cardíacos para referirnos a moléculas endógenas, frecuentemente proteínas, que nos permiten valorar el estado de la membrana de las células del miocardio; una elevación en los niveles plasmáticos de dichas moléculas será indicativo de pérdida de la integridad de la membrana de los miocitos, lesión endotelial o inflamación. Uno de estos biomarcadores son las troponinas, proteínas globulares presentes en las células miocárdicas. Ante una necrosis del miocardio, los miocitos perderán su integridad y dichas proteínas, presentes en su interior, se difundirán a la circulación sanguínea; de este modo incrementará el marcador sérico, siendo indicativo de lesión del miocardio.²

La Asociación Americana del Corazón recomienda medir las troponinas cardíacas a todos los pacientes con sospecha de IAM a su llegada al hospital y 3-6 horas posteriores al inicio de la sintomatología. Será necesario repetir su determinación 6 horas después si los valores en la determinación anterior se encontraban dentro de los rangos normales y si

aparecen alteraciones electrocardiográficas o manifestaciones clínicas que impliquen un riesgo moderado-alto. En caso de IAM, hablaremos de troponinas positivas cuando nos referimos a niveles superiores al percentil 99 del límite superior de referencia. Pueden elevarse en el momento inicial o tardar hasta 6 horas, presentando su pico máximo a las 18-24 horas tras el inicio de la sintomatología, pudiéndose mantener elevadas entre 5-14 días después del evento. A posteriori, los niveles del biomarcador permiten estimar la magnitud de la lesión cardíaca y los posibles eventos cardíacos futuros.²

Existen diversas clasificaciones del IAM, una de ellas, en función de la patología, la clínica y el pronóstico: ¹¹

- Tipo I: IAM espontáneo, ocasionado por ruptura o erosión de la placa de ateroma en arterias coronarias arterotrombóticas.
- Tipo II: IAM provocado por una alteración entre el aporte y la demanda de oxígeno, existiendo un flujo insuficiente de oxígeno al miocardio que impide satisfacer su demanda. Esto puede ser causado por una reducción en la perfusión del músculo cardíaco o por un aumento de la demanda de oxígeno.
- Tipo III: IAM que ocasiona la muerte cardíaca, con síntomas de isquemia miocárdica junto con supuestos cambios concordantes en el ECG o fibrilación ventricular.
- Tipo IV. Encontramos 3 subtipos:
 - Tipo IV-a: IAM asociado con intervención coronaria percutánea.
 - Tipo IV- b: IAM por trombosis del stent.
 - Tipo IV-c: IAM por reestenosis intra stent o producida tras una angioplastia con balón.
- Tipo V: IAM asociado con la colocación de bypass coronario.

Para valorar el impacto hemodinámico en el momento agudo del infarto, se emplea la clasificación Killip: ⁹

- Clase Killip I: no muestra sintomatología de insuficiencia cardiaca izquierda.
- Clase Killip II: presencia de estertores o crepitantes húmedos, tercer ruido cardíaco o aumento de la presión venosa yugular.
- Clase Killip III: presencia de edema agudo de pulmón.
- Clase Killip IV: presencia de shock cardiogénico, hipotensión (presión arterial sistólica menor de 90 mmHg) y evidencia de vasoconstricción periférica (presencia de oliguria, cianosis, diaforesis, etc.).

El tratamiento inicial del IAM suele incluir la administración de analgesia (morfina IV) para el control del dolor y la ansiedad; nitroglicerina para valorar la reversibilidad de los cambios en el ECG y favorecer el control del dolor; ácido acetilsalicílico (AAS) como antiagregante plaquetario para tratar el trombo; y oxígeno si se requiere.⁹

Posteriormente, y teniendo en cuenta que el objetivo principal es el restablecimiento del flujo sanguíneo coronario, se seleccionará la terapia de reperfusión adecuada. Dentro de éstas se incluye el intervencionismo coronario (angioplastia), con el que se consigue eliminar la oclusión y restablecer el flujo sanguíneo, y el tratamiento fibrinolítico, que disuelve el trombo y, por tanto, restablece el flujo sanguíneo.^{9,10} *“Si no existe la posibilidad de intervencionismo coronario en los primeros 120 minutos, estará indicada la fibrinólisis, en ausencia de contraindicaciones”.*⁹

Además, puede requerirse la utilización de fármacos concominantes entre los que cabe destacar los fármacos antiagregantes y anticoagulantes.⁹

La mortalidad por IAM suele producirse en el ámbito extrahospitalario, tras la primera hora de la aparición de la sintomatología. Se calcula que un 61% de los IAM reciben asistencia hospitalaria, mientras que más de un tercio fallecen antes de llegar a recibirla. Por ello, se requiere gran rapidez en su actuación, procurando restablecer lo antes posible el flujo sanguíneo.

En Galicia existe un Programa Gallego de Atención al Infarto Agudo de Miocardio (PROGALIAM), que coordina los distintos niveles asistenciales para que los pacientes reciban una atención sanitaria urgente, poniéndose en marcha medidas farmacológicas y de reperfusión tan pronto como sea posible con la finalidad de reducir la morbimortalidad ocasionada por el IAM.^{9,12} En este programa se determina que, una vez que el paciente entra en contacto con el sistema sanitario por dolor torácico (bien sea a través del 061, de atención primaria o de urgencias hospitalarias) y se diagnostica de IAM con elevación del ST, será trasladado, lo antes posible, al centro hospitalario de referencia para la realización de la angioplastia primaria, siempre que cumpla los criterios de inclusión. Galicia cuenta con una red de hospitales terciarios en los que se realiza angioplastia primaria de manera permanente lo que mejora la supervivencia y previene complicaciones *“por cada 50 pacientes con IAM tratados con angioplastia primaria en comparación con trombolisis, se salva una vida adicional y se previenen 2 complicaciones graves (reinfarto o ictus)”*.¹²

Después de la atención inicial en la unidad de urgencias y en función de la situación clínica, el paciente será trasladado a la unidad de cuidados intensivos cardíacos o a la unidad de hospitalización de cardiología, para el tratamiento, la vigilancia y los cuidados necesarios. En ese momento, la enfermera⁽¹⁾ realizará el plan de cuidados individualizado para tratar las demandas y necesidades de cuidados del paciente.

El caso clínico seleccionado se trata de una persona que ha sufrido un IAM con elevación del segmento ST. He optado por la selección de este caso puesto que se trata de una situación frecuente en el ámbito hospitalario y en la unidad de urgencias, lugar en el que realicé el Practicum. Para llevar a cabo el seguimiento completo del paciente decidí trasladarme a la unidad de cardiología para observar su evolución, llevando a cabo la realización del plan de cuidados.

(1) A lo largo de este documento se empleará el género femenino para referirse a los profesionales de enfermería, por tratarse de un colectivo mayoritariamente femenino.

Para la planificación de cuidados en el hospital, se utiliza el programa GACELA (Gestión Asistencial Cuidados de Enfermería Línea Abierta). Este programa contiene planes de cuidados estandarizados elaborados por las enfermeras de las unidades que se emplean como guía, comprobando si el plan establecido se ajusta al paciente o es necesario adaptarlo, suprimiendo o añadiendo diagnósticos, objetivos o actividades.

Al iniciar el proceso de elaboración del plan, observo que la planificación de cuidados de la persona seleccionada solo incluía las actividades. Así mismo, se observa que existe un plan de cuidados estandarizado en el GACELA para el IAM en fase postaguda¹³ que se ajustaría a la situación del paciente. Dicho plan no utiliza las taxonomías NOC¹⁴ y NIC¹⁵ para describir la planificación.

Desde hace varios años, en la literatura enfermera se discute la necesidad de unificar o estandarizar los lenguajes, lo que serviría, entre otros propósitos, para documentar la contribución enfermera al cuidado del paciente, facilitar la evaluación y mejora de los cuidados enfermeros y favorecer el desarrollo del conocimiento enfermero.¹⁶

Con la utilización de las taxonomías mencionadas, las enfermeras tendrán los datos necesarios para demostrar la calidad y la efectividad de su práctica clínica.¹⁴

Relacionado con esta práctica clínica cabe mencionar que, a pesar de que cada vez está más presente la necesidad de incorporar la práctica clínica basada en la evidencia (PCBE), definida por Sacket como la *“utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de cada paciente”*, en enfermería existen barreras para su implementación, relacionadas con la organización de las instituciones sanitarias, la falta de formación, la sobrecarga asistencial y la falta de investigación sobre la efectividad de las intervenciones enfermeras.¹⁷

Con el desarrollo del presente trabajo se pretende conocer cuáles son las intervenciones que habitualmente se realizan en una persona con IAM, conociendo cuáles funcionan mejor para un diagnóstico específico y cuáles conducen a la modificación de determinados resultados. Por ello, nos hemos propuesto como objetivos:

- Elaborar un plan de cuidados individualizados de un paciente con infarto agudo de miocardio utilizando la taxonomía NANDA¹⁸, NOC¹⁴ y NIC¹⁵.
- Evaluar la eficacia de las intervenciones realizadas para obtener los resultados deseados.
- Comparar la planificación realizada con la descrita en la bibliografía para situaciones similares.

3. DESARROLLO

Para conocer la bibliografía existente sobre la planificación de cuidados en personas con IAM he realizado una búsqueda bibliográfica en varias bases de datos como Dialnet, Scielo o Pubmed así como también en revistas de cardiología, como la Revista Española de Cardiología. Además, he consultado otros trabajos en repositorios, tanto en el de la Universidad de A Coruña (RUC) como a nivel nacional, y he consultado libros de texto disponibles en la biblioteca de la Escuela de Enfermería de la Universidad de A Coruña.

Tras la búsqueda, se seleccionaron ocho artículos que incluían la planificación de cuidados en pacientes con infarto agudo de miocardio^{19,20,21,22,23,24,25,26}, mayoritariamente planes estandarizados^{19,20,21,22,23,25} aunque hay alguno que se ajusta a una situación individual^{24,26}.

Los datos que comprenden la valoración de enfermería se han obtenido mediante la realización de varias entrevistas al enfermo y sus familiares y el acceso a las hojas de enfermería empleadas en urgencias, el IANUS (Sistema de historia clínica electrónica de Galicia) y el GACELA.

La valoración de enfermería se ha realizado siguiendo el Modelo de Virginia Henderson, que establece 14 necesidades básicas, las cuáles el ser humano ha de tener satisfechas para garantizar su bienestar²⁷; esta filosofía orienta el aprendizaje en la Escuela de Enfermería de la Universidad de A Coruña y en el Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC).

Una vez realizada la valoración siguiendo dicho modelo y tras analizarla, he establecido los diagnósticos de enfermería según la taxonomía NANDA¹⁸. A continuación, se identificaron los resultados empleando el NOC¹⁴, seleccionando los indicadores que más se ajustaban a la situación del enfermo y su grado de consecución. Por último, he empleado el NIC¹⁵, para seleccionar aquellas intervenciones necesarias para la consecución de los resultados deseados, estableciendo las actividades.

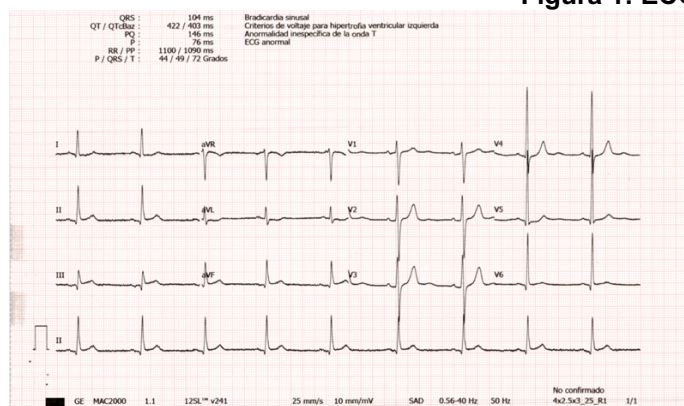
3.1. Descripción del caso

Varón de 78 años que acudió al Servicio de Urgencias a las 10 de la mañana, derivado del médico de Atención Primaria, por dolor torácico no irradiado desde las 6 de la madrugada. En el Centro de Atención Primaria se le administró ½ aspirina y 2 puffs de solinitrina; se realizó ECG en el que se observaba ritmo sinusal (RS) a 52 latidos por minuto (lpm) y una elevación del ST en la cara inferior. Se decidió su traslado al hospital.

A su llegada al hospital, ante la hipótesis diagnóstica de Síndrome Coronario Agudo con elevación del segmento ST se llevaron a cabo las siguientes actividades de enfermería: monitorización, realización de ECG (Figura 1), canalización de una vía venosa periférica (VVP) en miembro superior izquierdo y extracción de sangre para una analítica (bioquímica, hemograma y coagulación). El paciente presentaba una tensión arterial (TA) sistólica de 132 mmHg, diastólica de 81 mmHg, una frecuencia cardíaca (FC) de 53 lpm y una saturación de oxígeno del 100% con aire atmosférico. Se llevó a cabo la administración de Ranitidina 1 ampolla

intravenosa (IV), Paracetamol 1 gr IV, Primperan 1 ampolla IV, Suero fisiológico 1000 cc IV, Omeoprazol 40 mg IV y Ticagrelor por vía oral (VO).

Figura 1: ECG



Como antecedentes personales cabe destacar los FRCV que presentaba: HTA e hipercolesterolemia. Por otra parte, fue intervenido de cataratas en 2016 y padecía glaucoma y prostatismo. No presentaba alergias medicamentosas conocidas. Previamente al ingreso, llevaba a cabo una vida activa, siendo independiente para las actividades básicas de la vida diaria. Su medicación habitual incluía Adiro 100 mg, Simvastatina 10 mg, Telmisartan 40 mg, Duodart 0,5/0,4 y Saflután.

Se consultó con cardiología y hemodinámica para la realización de coronografía urgente. Finalmente, se llevó a cabo una angioplastia coronaria con balón (ACTP), determinándose la presencia de enfermedad coronaria de 3 vasos con dominancia derecha e implantándose cuatro stents farmacológicos en la arteria coronaria derecha, en la primera marginal y en la arteria circunfleja media, consiguiéndose un buen resultado angiográfico.

Se decidió su ingreso en la unidad de hospitalización de cardiología para el tratamiento del SCA, la vigilancia de las posibles complicaciones y la valoración de las consecuencias del IAM.

3.2. Valoración de enfermería

En el momento del ingreso en la unidad de intermedios de cardiología, se realizó una valoración de enfermería a través de una entrevista al paciente y a la familia. Los datos obtenidos se describen a continuación según las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson.

1. Necesidad de respirar.

No presentaba ningún signo y/o síntoma de dificultad para respirar, ni tampoco secreciones. Refería no tener antecedentes de problemas respiratorios. Presentaba una saturación de oxígeno en torno al 99% con aire atmosférico y una frecuencia respiratoria de 15 respiraciones por minuto.

2. Necesidad de nutrición e hidratación.

A pesar de que refería “*comer de todo*” decía que el pescado y las verduras no le gustaban mucho; comía habitualmente carne. Durante el ingreso, tenía pautada una dieta baja en sal.

No necesitaba ayuda para la ingesta de alimentos ni tampoco presentaba dificultad para masticar.

Su peso era de 68 kilogramos y su talla de 1,63 metros, por tanto, su IMC era de 25,59 correspondiéndose con un ligero sobrepeso.

3. Necesidad de eliminación.

Era continente tanto vesical como intestinal. Como consecuencia del reposo prescrito, no podía levantarse al baño, necesitando ayuda para la eliminación.

Refería que tenía que orinar con frecuencia, especialmente por la noche, como consecuencia de los problemas prostáticos. Su patrón intestinal habitual era de una deposición al día o cada dos; comentó que solía tener problemas para hacer de vientre fuera de su domicilio.

4. Necesidad de movimiento y postura corporal.

No tenía ninguna alteración de la movilidad que limitase su actividad diaria; nos informó que se movía de manera autónoma. Refería que habitualmente tenía una vida activa: *“me encargo de hacer las tareas del hogar y, por las tardes, suelo ir a pasear con mi mujer o con algún vecino”*.

En el hospital, tras la realización del cateterismo, se prescribió reposo absoluto durante 24 horas.

Presentaba una TA sistólica de 117 mmHg y diastólica de 65 mmHg, una FC de 80 lpm. Al utilizar el índice de Barthel (Anexo II) obtuvimos una puntuación de 45, lo que indicaba una dependencia moderada como consecuencia del reposo prescrito.

5. Necesidad de reposo/ sueño.

A pesar de que comentó que se despertaba varias veces durante la noche, ya que tenía que orinar con frecuencia, habitualmente se volvía a dormir con rapidez por lo que normalmente se levantaba con sensación de haber descansado. Comentó que, en hospitalizaciones previas, dormía mal porque le molestaban los ruidos y no estaba igual de cómodo que en su casa al encontrarse en un ambiente desconocido.

Tenía prescrito tratamiento farmacológico para dormir, si fuese necesario.

6. Necesidad de vestirse y desvestirse.

No necesitaba ayuda para vestirse.

7. Necesidad de mantener la temperatura corporal.

Se mantuvo afebril; T^a: 36,2°C. Manifestaba sentirse confortable con la temperatura ambiental.

8. Necesidad de higiene y protección de la piel.

No presentaba manifestaciones de dependencia en la higiene y protección de la piel y mucosas. Como consecuencia del reposo prescrito, necesitaba ayuda para el aseo.

Empleando la escala de Braden (Anexo III) la puntuación fue de 19, no presentaba riesgo de úlceras por presión.

9. Necesidad de evitar peligros.

No tenía alergias medicamentosas conocidas. No presentaba hábitos tóxicos ni adicciones. Como antecedentes personales cabe destacar los FRCV que presentaba: HTA e hipercolesterolemia. Nunca fue fumador. Fue intervenido de cataratas en 2016 y padecía glaucoma y prostatismo.

Tenía canalizada dos VVP, calibre 20 G en miembro superior izquierdo (MSI), una en las dorsales de la mano y otra en cefálica. Presentaba la zona de punción del cateterismo, con vendaje compresivo, apósito limpio, sin presencia de sangrado ni hematoma. Se mantenía con telemetría.

La puntuación de la escala EVA (Anexo IV) era de 0, el paciente no presentaba dolor. En cuanto al índice de Downton (Anexo V), presentaba una puntuación de 2, no presentaba riesgo de caídas.

El tratamiento en ese momento incluía (Tabla 2):

Tabla 2: Tratamiento

MEDICACIÓN	DOSIS	FRECUENCIA	VÍA
Omeoprazol 20 mg	1 cap.	1 hora antes del desayuno	Oral
Brilique 90 mg	1 com.	Al desayuno y a la cena	Oral
Adiro 100 mg	1 com.	A la comida	Oral
Atorvastatina 40 mg	1 com.	A la cena	Oral
Tamsulosina 0,4 mg	1 cap.	A la cena	Oral
Lorazepam 1 mg	1 com.	A la noche	Oral

Estaba consciente, orientado y era colaborador. Durante la entrevista manifestó estar preocupado por la situación, tanto por la enfermedad como por el ingreso hospitalario; se encontraba angustiado, inquieto e intranquilo.

10. Necesidad de comunicación.

Utilizaba gafas. Decía que no escuchaba muy bien y que no utilizaba audífono, a pesar de ello, manifestaba no presentar ninguna dificultad para

la comunicación verbal. No fue preciso aumentar el tono de voz durante la entrevista.

11. Necesidad de actuar según los valores y las creencias.

Era católico, comentó que acudía a misa todos los domingos, si podía.

Daba mucha importancia a su familia, durante la entrevista mencionó constantemente a sus dos hijos y a los dos nietos.

12. Necesidad de ocuparse para realizarse.

Estaba jubilado, trabajó en un aserradero. Colaboraba en las tareas del hogar y se encargaba de atender el jardín y la casa; estaba satisfecho con ello. Vivía con su mujer, tenían dos hijos y dos nietos, vivían en otra ciudad, pero los visitaban con frecuencia.

13. Necesidad de recreo.

En su tiempo libre le gustaba ver la televisión y dar paseos; solía pasar las tardes paseando con su mujer o con algún vecino.

14. Necesidad de aprendizaje.

Era consciente de que había sufrido un infarto, entendía lo que le habían explicado los miembros del equipo. Quería mantenerse informado en todo momento, demandaba información y consultaba las dudas sobre su situación.

3.3. Plan de cuidados

Tras la valoración, se identificaron los principales problemas que presentaba el paciente y a partir de ellos, se elaboró un plan de cuidados individualizado atendiendo a las necesidades en ese momento. Este plan se verá modificado a lo largo del ingreso como consecuencia de los cambios en el estado de salud del paciente y en las modificaciones en el tratamiento. De tal manera que, algunos diagnósticos se solucionaron

mientras que en otros hemos tenido que añadir nuevos indicadores y actividades según su evolución.

Como consecuencia del reposo prescrito tras el cateterismo, sus movimientos estaban limitados por lo que el paciente requería ayuda para poder llevar a cabo la eliminación, la higiene corporal y protección de la piel, estableciendo los diagnósticos de enfermería (DdE) **Déficit de autocuidados: uso del inodoro** y **Déficit de autocuidados: baño**. De la bibliografía revisada para la elaboración del plan de cuidados, estos diagnósticos solamente se contemplan en uno de los artículos consultados²².

Por otra parte, el paciente manifestaba estar preocupado por el problema de salud que acababa de sufrir y por el hecho de tener que estar hospitalizado. Se estableció el diagnóstico de enfermería **Ansiedad**, presente en la mayoría de los artículos consultados^{20,21,22,24,25,26}.

Además, se establecieron una serie de diagnósticos de riesgo. **Riesgo del Trastorno del patrón de sueño** puesto que el paciente, comentó que en hospitalizaciones previas presentaba dificultad para dormir y despertares frecuentes como consecuencia del entorno hospitalario. Este diagnóstico no aparece en los planes de cuidados consultados, aunque sí que aparecen otras etiquetas diagnósticas relacionadas con alteraciones en el sueño como *Riesgo de perturbación del sueño*¹³ o *Insomnio*²⁵.

El paciente manifestaba dificultad para defecar fuera de su entorno habitual lo que junto con la disminución de la movilidad nos lleva a establecer el diagnóstico **Riesgo de estreñimiento**, presente en la bibliografía consultada^{22,25}. Por último y relacionado con la VVP, se establece el diagnóstico **Riesgo de infección**, contemplado en dos de los planes de cuidados consultados^{13,25} aunque en uno de ellos¹³ se contempla como complicación potencial (CP) *Flebitis*.

En cuanto a las complicaciones potenciales se establecieron tres. **Reoclusión de las arterias coronarias** y **Arritmias**, como consecuencia

del infarto, las cuales estaban presentes en la bibliografía consultada^{19,20,22}. Y **Hemorragia**, relacionada con la realización del cateterismo mediante un acceso femoral, presente en uno de los artículos consultados²².

En el plan de cuidados determinamos la puntuación de los indicadores seleccionados de los NOC tanto en el momento inicial como la puntuación esperada, es decir, aquella que se espera conseguir al alta hospitalaria en función de las intervenciones establecidas; para ello, se empleó la escala Likert correspondiente. En la mayoría de la bibliografía consultada no se determinaba ninguna puntuación para los indicadores de los NOC; solo en dos artículos^{24,26} aparecía la puntuación inicial y la esperada, siendo esta última siempre de 5 para todos los ítems; tomamos esto como referencia para nuestra determinación.

Por tanto, en un primer momento, el plan de cuidados establecido recoge los diagnósticos y complicaciones potenciales expuestos a continuación:

DdE: 00110- Déficit de autocuidados: uso del inodoro.

Relacionado con (R/C): deterioro de la movilidad (reposo prescrito).

Manifestado por (M/P): deterioro de la habilidad para levantarse al inodoro y deterioro de la habilidad para sentarse en el inodoro.

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
0310- Autocuidados: uso del inodoro.	031005- Se coloca en el inodoro o en el orinal.	1	5
	031008- Se levanta del inodoro u orinal.	1	5
*Puntuación: 1- Gravemente comprometido; 2- Sustancialmente comprometido; 3- Moderadamente comprometido; 4- Levemente comprometido; 5- No comprometido.			

NIC	1804- Ayuda con el autocuidado: micción/ defecación.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al paciente en el inodoro/ inodoro portátil/ cuña de fractura/ orinal a intervalos especificados. • Disponer de intimidad durante la eliminación. • Facilitar la higiene tras miccionar/ defecar después de terminar con la eliminación. • Proporcionar dispositivos de ayuda (catéter externo u orinal), según corresponda. • Controlar la integridad cutánea del paciente. 	

DdE: 00108- Déficit de autocuidados: baño.

R/C: reposo prescrito. M/P: deterioro de la habilidad para acceder al baño, deterioro de la habilidad para lavar el cuerpo y deterioro de la habilidad para secar el cuerpo.

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
0301- Autocuidados: baño.	030102- Obtiene los suministros para el baño.	1	5
	030114- Se lava la parte superior del cuerpo.	2	5
	030115- Se lava la parte inferior del cuerpo.	3	5
	030111- Seca el cuerpo.	3	5
*Puntuación: 1- Gravemente comprometido; 2- Sustancialmente comprometido; 3- Moderadamente comprometido; 4- Levemente comprometido; 5- No comprometido.			

NIC	1801- Ayuda con el autocuidado: baño/higiene.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesitada. Colocar toallas, jabón, desodorante, equipo de afeitado y demás accesorios necesarios a la cabecera del paciente o en el baño. Facilitar que el paciente se bañe él mismo, según corresponda. Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir los autocuidados. 	

En el artículo²² en el que se describe este diagnóstico no se utilizan las taxonomías NOC y NIC para la planificación pero existe alta concordancia entre los objetivos y actividades descritos en él con los indicadores y las actividades de los NOC y NIC que hemos planificado. Éstos, además, coinciden con los descritos en otros artículos^{23,25} para la resolución del diagnóstico *Intolerancia a la actividad*.

DdE: 00146- Ansiedad.

R/C: amenaza al estatus habitual, factores estresantes y grandes cambios (estado de salud). M/P: angustia, inquietud y preocupación a causa de cambios en acontecimientos vitales.

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
1211- Nivel de ansiedad	121101- Desasosiego.	3	5
	121105- Inquietud.	2	5
	121117- Ansiedad verbalizada.	2	4
	121118- Preocupación exagerada por eventos vitales.	2	4
*Puntuación: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.			

NIC	5820- Disminución de la ansiedad.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento. • Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante. • Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico. • Animar a la familia a permanecer con el paciente, si es el caso. • Crear un ambiente que facilite la confianza. • Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. • Identificar los cambios en el nivel de ansiedad. • Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad. 	

El NOC que se encuentra con frecuencia en la bibliografía consultada^{20,21,24,25} es *Autocontrol de la ansiedad*, sin embargo, hemos considerado que en momento inicial era más adecuado establecer *Nivel de ansiedad* para valorar si las manifestaciones se mantenían o eran fruto del momento inicial de la hospitalización. En cuanto al NIC seleccionado, si aparece el establecido en varios artículos consultados^{24,25,26}.

DdE: Riesgo del Trastorno del patrón del sueño.

Factor de riesgo: factores ambientales (ruido ambiental, exposición a la luz, entorno no familiar) y falta de intimidad.

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
0004- Sueño	000401- Horas de sueño.	3	5
	000404- Calidad del sueño.	2	5
	000405- Eficiencia del sueño.	3	5
	000406- Sueño interrumpido.	2	5
	000418- Duerme toda la noche.	2	5
*Puntuación: 1- Gravemente comprometido; 2- Sustancialmente comprometido; 3- Moderadamente comprometido; 4- Levemente comprometido; 5- No comprometido. Excepto ítem 4: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.			

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
2009- Estado de comodidad: entorno	200903- Entorno favorable para el sueño.	2	5
	200909- Iluminación de la sala.	3	5
	200910- Privacidad.	3	5
	200914- Adaptaciones ambientales necesarias.	3	5
	200915- Entorno tranquilo.	2	5
*Puntuación: 1- Gravemente comprometido; 2- Sustancialmente comprometido; 3- Moderadamente comprometido; 4- Levemente comprometido; 5- No comprometido.			

NIC	1850- Mejorar el sueño
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> Determinar el patrón de sueño/ vigilia del paciente. Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón y cama) para favorecer el sueño. Ajustar el programa de administración de medicamentos para apoyar el ciclo de sueño/ vigilia del paciente. 	

NIC	2300- Administración de medicación
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Administrar la medicación con la técnica y vía adecuadas. • Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente. 	

A pesar de que aparecen etiquetas diagnósticas relacionadas con alteraciones en el sueño en algún artículo^{13,25}, no se ajustan con los factores de relación determinados en este diagnóstico; por ello, los resultados y las intervenciones que hemos establecido no coinciden con los descritos en la bibliografía.

DdE: 00015- Riesgo de estreñimiento.

Factores de riesgo: cambio reciente en el entorno y actividad física diaria media inferior a la recomendada según el sexo y la edad.

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
0501- Eliminación intestinal	050101- Patrón de eliminación.	3	5
	050104- Cantidad de heces en relación con la dieta.	2	5
	050112- Facilidad de eliminación de las heces.	2	5
	050110- Estreñimiento.	2	5
*Puntuación: 1- Gravemente comprometido; 2- Sustancialmente comprometido; 3- Moderadamente comprometido; 4- Levemente comprometido; 5- No comprometido. Excepto ítem 4: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.			

NIC	0450- Manejo del estreñimiento/ impactación fecal
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento. Comprobar las defecaciones, incluyendo frecuencia, consistencia, forma, volumen y color, según corresponda. Sugerir el uso de laxantes/ ablandadores de heces, según corresponda. 	

Los NOC y las NIC descritas para este diagnóstico coinciden con las presentes en la bibliografía²⁵.

DdE: 00004- Riesgo de infección.

Factor de riesgo: procedimiento invasivo (VVP).

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
0703- Severidad de la infección	070307- Fiebre.	5	5
	070333- Dolor.	5	5
	070334- Hipersensibilidad.	5	5
	070335- Colonización del acceso vascular.	5	5
*Puntuación: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.			

NIC	3590- Vigilancia de la piel
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel. Valorar el estado de la zona de incisión, según corresponda. Vigilar el color y la temperatura de la piel. 	

Con respecto a este diagnóstico, no hemos podido tomar como referencia los NOC y las NIC presentes en la bibliografía consultada²⁵ puesto que no se ajustan al no coincidir los factores de relación del diagnóstico. En uno de los planes de cuidados¹³ se establece la complicación potencial *Flebitis*, describiendo los objetivos y las actividades, las cuales tienen un alto grado de similitud con los indicadores y las actividades de los NOC y NIC que hemos descrito.

CP: Reoclusión de las arterias coronarias. CP: Arritmias.

Teniendo en cuenta que los indicadores y las actividades necesarios se ajustaban para ambas complicaciones potenciales, se establecieron los mismos NOC y NIC para su valoración y prevención.

En la bibliografía consultada^{19,20,22} en la que aparecen estas complicaciones potenciales no se establecieron NOC pero las NIC descritas a continuación coinciden con las de dos de esos artículos^{19,20}.

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
0405- Perfusión tisular: cardíaca	040517- Presión sanguínea sistólica.	5	5
	040518- Presión sanguínea diastólica.	5	5
	040509- Hallazgos del electrocardiograma.	5	5
	040504- Angina.		
	040520- Arritmia.		
	040505- Diaforesis profusa.		
	040506- Náuseas.	5	5
	040507- Vómitos.	5	5
Puntuación ítem 1-3: 1- Desviación grande del rango normal; 2- Desviación sustancial del rango normal; 3- Desviación moderada del rango normal; 4- Desviación leve del rango normal; 5- Sin desviación del rango normal. Puntuación ítem 4-8: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.			

NIC	4044- Cuidados cardíacos: agudos
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el dolor torácico (intensidad, localización, irradiación, duración y factores precipitadores y calmantes). • Monitorizar el ritmo y la frecuencia cardíacos. • Seleccionar la mejor derivación de ECG para la monitorización continua, si correspondiera. • Obtener un ECG de 12 derivaciones, según corresponda. • Extraer muestras sanguíneas para controlar los niveles de CPK, LDH y AST, según corresponda. • Administrar medicamentos que alivien/eviten el dolor y la isquemia, a demanda. • Monitorizar la eficacia de la medicación. • Instruir al paciente sobre la relevancia de notificar de inmediato cualquier molestia torácica. 	

NIC	6650- Vigilancia
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los riesgos de salud del paciente, según corresponda. • Determinar la presencia de elementos de alerta del paciente para una respuesta inmediata. • Preguntar al paciente por sus signos, síntomas o problemas recientes. • Establecer la frecuencia de recogida e interpretación de los datos, según lo indique el estado del paciente. • Monitorizar los signos vitales, según corresponda. • Comparar el estado actual con el estado previo para detectar las mejorías y deterioros en el estado del paciente. • Consultar con el médico cuando los datos del paciente indiquen una necesidad de cambio de terapia médica. 	

CP: Hemorragia.

Tras la realización del cateterismo por vía femoral fue necesario realizar un vendaje compresivo con la posterior valoración del riesgo de sangrado.

En la bibliografía consultada solo aparece descrita esta CP en un artículo²² que no elabora la planificación utilizando las taxonomías NOC ni NIC.

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
0413- Severidad de la pérdida de sangre	041301- Pérdida sanguínea visible.	5	5
	041308- Hemorragia postoperatoria.	5	5
*Puntuación: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.			

NIC	4010- Prevención de hemorragias
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> Vigilar de cerca al paciente para detectar signos y síntomas de hemorragia interna y externa (p. ej., distensión o hinchazón de la parte del cuerpo afectada, cambio en el tipo o cantidad de drenaje de un drenaje quirúrgico, sangre en los apósitos, acumulación de sangre debajo del paciente). 	

Al día siguiente del ingreso, se retiró la prescripción de reposo absoluto, pasando a mantenerse en reposo relativo, pudiendo levantarse al sillón y al aseo. Además, surgió una nueva preocupación en el paciente, relacionada con las actividades que podría realizar cuando volviese a su domicilio, le preocupaba e inquietaba no poder llevar la misma vida que tenía previamente, refería que *“en el pueblo se escuchan casos de gente que le pasó lo mismo y no acabó bien”* lo que potenciaba la generación de ideas erróneas sobre su enfermedad, su evolución y la repercusión de esta en las actividades de su vida diaria.

Debido a ello, las necesidades del paciente y consecuentemente el plan de cuidados se vieron modificados.

En los diagnósticos de enfermería *Déficit de autocuidados: uso del inodoro* y *Déficit de autocuidados: baño* se alcanzó la puntuación esperada en los indicadores, puesto que, al retirarse la prescripción de reposo absoluto el paciente era independiente para la realización de dichas actividades.

El diagnóstico de *Ansiedad* se vio modificado al aparecer nuevos factores de relación (el desconocimiento del manejo de su enfermedad) y nuevas manifestaciones (preocupación verbalizada por su vida después de la hospitalización), por lo que fue necesario añadir nuevos NOC y NIC para su valoración. Cabe destacar que, a pesar de que en la mayoría de la bibliografía consultada^{19,20,21,22,23} aparecía el diagnóstico *Conocimientos deficientes*, no lo hemos establecido puesto que lo consideramos como un factor de relación de la ansiedad.

En cuanto a los resultados incorporamos el NOC *Conocimiento: manejo de la enfermedad arterial coronaria* ya que entendimos que es más específico para la situación de este paciente que los NOC *Conocimientos: proceso de la enfermedad* y *Conocimiento: régimen terapéutico* descritos en la bibliografía.^{19,20,21} Las NIC que se han añadido coinciden con las establecidas en los artículos^{19,20,21,23} para el diagnóstico de *Conocimientos deficientes*. El diagnóstico modificado incluye:

DdE: Ansiedad			
NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
1211- Nivel de ansiedad	121101- Desasosiego.	3	5
	121105- Inquietud.	2	5
	121117- Ansiedad verbalizada.	2	5
	121118- Preocupación exagerada por eventos vitales.	2	5
*Puntuación: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.			

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		INICIAL	ESPERADA
1849- Conocimiento: manejo de la enfermedad arterial coronaria	184901- Curso habitual del proceso de la enfermedad.	1	5
	184902- Causas y factores contribuyentes.	2	5
	184904- Signos y síntomas de empeoramiento de la enfermedad.	2	5
	184905- Tipos de dolor asociados con la enfermedad.	2	5
	184906- Estrategias para reducir los factores de riesgo.	1	5
	184911- Beneficios del control de la enfermedad.	1	5
	184913- Efectos terapéuticos de la medicación.	2	5
	184915- Efectos adversos de la medicación.	2	5
	184917- Beneficios de seguir una dieta baja en grasas y en colesterol.	2	5
	184920- Beneficios de mantener el peso óptimo.	2	5
	184924- Pautas para el nivel de actividad.	1	5
	184941- Grupos de apoyo disponibles.	1	5
*Puntuación: 1- Ningún conocimiento; 2- Conocimiento escaso; 3- Conocimiento moderado; 4- Conocimiento sustancial; 5- Conocimiento extenso.			

NIC	5820- Disminución de la ansiedad.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento. • Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante. • Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico. • Animar a la familia a permanecer con el paciente, si es el caso. • Crear un ambiente que facilite la confianza. • Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. • Identificar los cambios en el nivel de ansiedad. • Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad. 	

NIC	5602- Enseñanza: proceso de enfermedad.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico. • Describir el proceso de la enfermedad, según corresponda. • Identificar las etiologías posibles, según corresponda. • Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad. • Describir el fundamento de las recomendaciones del control/terapia/tratamiento. • Instruir al paciente sobre las medidas para prevenir/ minimizar los efectos secundarios de la enfermedad, según corresponda. • Explorar recursos/ apoyos posibles, según cada caso. 	

NIC	5616- Enseñanza: medicamentos prescritos
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento. • Instruir al paciente acerca de la administración/ aplicación adecuada de cada medicamento. • Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender bruscamente la medicación. • Instruir al paciente acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento. • Incluir a la familia/allegados, según corresponda. 	

NIC	5614- Enseñanza: dieta prescrita.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel actual del paciente de los conocimientos acerca de la dieta prescrita. • Explicar el propósito del seguimiento de la dieta para la salud general. • Informe al paciente sobre los alimentos permitidos y prohibidos. • Incluir a la familia, si procede. 	

NIC	5612- Enseñanza: ejercicio prescrito
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel actual del paciente y el conocimiento del ejercicio prescrito. • Informar al paciente del propósito y los beneficios del ejercicio prescrito. 	

3.4. Evaluación de resultados

El plan de cuidados, con las modificaciones previamente mencionadas, fue el que se mantuvo durante los cinco días de estancia hospitalaria, hasta el alta.

Para la valoración de la evolución del paciente se valoraron los indicadores de los NOC, comparando la puntuación esperada y la puntuación final, evaluando así los diagnósticos que se resolvieron y los que se mantuvieron al alta.

Diagnósticos que se resolvieron.

Como ya mencionamos, al segundo día de ingreso, los diagnósticos de enfermería *Déficit de autocuidados: uso del inodoro* y *Déficit de autocuidados: baño* se resolvieron al retirarse la prescripción de reposo absoluto, alcanzándose la puntuación esperada en los indicadores.

Por otra parte, los diagnósticos *Riesgo del Trastorno del patrón de sueño* y *Riesgo de estreñimiento* también se verán solucionados puesto que se consigue mejorar la situación clínica del paciente con la realización de las actividades determinadas, alcanzándose en los indicadores la puntuación esperada.

En el diagnóstico de *Riesgo de infección*, se mantuvieron, como esperábamos, las máximas puntuaciones en los indicadores de los NOC por lo que, con las medidas implementadas evitamos la aparición de la infección.

Las complicaciones potenciales *Reoclusión de las arterias*, *Arritmias* y *Hemorragia* no se presentaron durante el ingreso hospitalario, siendo la puntuación de los NOC al alta la que habíamos establecido como esperada. Las NIC se mantuvieron durante el ingreso, realizando las actividades durante este período, espaciando su realización a medida que mejoraba la situación clínica del paciente.

Diagnóstico que se mantiene al alta.

El diagnóstico de *Ansiedad* se consiguió mejorar, solventándose las manifestaciones relacionadas con la situación de estrés que produce la hospitalización de urgencia pero no las manifestaciones relacionadas con concepciones previas sobre su enfermedad. A pesar de que se consiguió mejorar su sensación de amenaza, proporcionando información que facilitaba la modificación de conceptos erróneos, no se consiguió que la ansiedad remitiera, siendo necesario su continuidad al alta hospitalaria, en el ámbito de la Atención Primaria.

DdE: Ansiedad				
NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN		
		INICIAL	ESPERADA	FINAL
1211- Nivel de ansiedad	121117- Ansiedad verbalizada.	2	5	4
	121118- Preocupación exagerada por eventos vitales.	2	5	4
*Puntuación: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.				

NOC	INDICADORES	EVALUACIÓN		
		INICIAL	ESPERADA	FINAL
1849- Conocimiento: manejo de la enfermedad arterial coronaria	184906- Estrategias para reducir los factores de riesgo.	1	5	4
	184913- Efectos terapéuticos de la medicación.	2	5	4
	184915- Efectos adversos de la medicación.	2	5	4
*Puntuación: 1- Ningún conocimiento; 2- Conocimiento escaso; 3- Conocimiento moderado; 4- Conocimiento sustancial; 5- Conocimiento extenso.				

Los indicadores “*Ansiedad verbalizada*” y “*Preocupación exagerada por eventos vitales*”, se ha puntuado con un 4 puesto que el paciente refería

que no iba a estar totalmente tranquilo hasta que volviese a su casa y comprobase si podía llevar la misma vida de antes.

Por otra parte, los indicadores “*Estrategias para reducir los factores de riesgo*”, “*Efectos terapéuticos de la medicación*” y “*Efectos adversos de la medicación*” se han puntuado con un 4 ya que nos ha resultado muy difícil determinar, durante la hospitalización, cuál es el grado de conocimiento del paciente acerca de esos aspectos.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Para la valoración de la evolución del paciente y, por tanto, de la eficacia de las intervenciones de enfermería puestas en marcha, hemos comparado la puntuación inicial de los indicadores con la puntuación al alta, describiendo si coincidía con la establecida como esperada.

Como observamos, se ha alcanzado la puntuación esperada en todos los indicadores, alcanzándose la independencia en todos los diagnósticos con la excepción del de *Ansiedad*; por tanto, podemos concluir que las intervenciones de enfermería han sido efectivas.

No se ha conseguido la independencia en el diagnóstico de *Ansiedad* puesto que, por una parte, el paciente refería que no iba a sentirse totalmente tranquilo hasta que pudiese comprobar cómo iba a ser su vida al volver a su domicilio, y, por otra parte, la valoración del grado de conocimiento de determinados aspectos resultaba complejo, no pudiendo establecer el “Conocimiento extenso” reflejando con la puntuación 5.

La mayoría de los planes de cuidados descritos en la bibliografía hacen referencia a una situación clínica estándar o describen situaciones clínicas específicas pero ninguna de ellas contempla la realización de la angioplastia coronaria por vía femoral, la cual requiere reposo absoluto durante al menos 24 horas; creemos que esta es la causa de que no aparezcan los diagnósticos de enfermería relacionados con los autocuidados. Consideramos que en esta situación es necesario establecer

los diagnósticos *Déficit de autocuidados: uso del inodoro* y *Déficit de autocuidados: baño*. Asimismo, pensamos, en base a nuestros resultados, que las intervenciones planificadas son efectivas.

La realización de la angioplastia primaria soluciona el desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno al miocardio, por lo que entendemos que ésta es la causa de que no aparezcan en este paciente manifestaciones de *Intolerancia a la actividad* descrita en alguno de los planes de cuidados^{23,25} de la bibliografía consultada.

Al realizar la planificación hemos comprobado que no existe una coincidencia total en todos los diagnósticos de enfermería. La no coincidencia de los diagnósticos de enfermería descritos en los planes de cuidados creemos que puede deberse a la especificidad de cada persona enferma y de la situación clínica.

En cuanto a los NOC, hemos comprobado que la selección de los resultados no siempre es la misma para un mismo diagnóstico; dado el escaso número de referencias y la falta de descripción exhaustiva del entorno clínico, es difícil de predecir a qué se debe dicha variabilidad.

Sí coinciden la mayoría de las intervenciones (NIC) y/o actividades planificadas por lo que consideramos que están indicadas y son eficaces para el cuidado de personas con IAM en fase aguda. Aun así, sería conveniente seguir indagando sobre qué intervenciones se utilizan en determinado tipo de paciente ya que nos ayudaría a demostrar la evidencia científica de las intervenciones y nos resultaría muy útil para la elaboración de vías clínicas.

De la bibliografía consultada, la mayor coincidencia en los diagnósticos de enfermería se encuentra en el plan de cuidados para el IAM¹³ del CHUAC descrito en el GACELA. Dado que este plan no emplea las taxonomías NOC y NIC, consideramos que sería adecuado incorporar los NOC y NIC descritos en nuestra planificación a dicho plan ya que existe un alto grado

de coincidencia con los objetivos y las actividades descritas en él, aumentando así la utilización de lenguajes estandarizados de enfermería. Esto podría servirnos como base para la elaboración de guías de práctica clínica en las que se detallen los diagnósticos, objetivos e intervenciones de enfermería empleando las taxonomías NANDA, NOC y NIC. En nuestro entorno, las guías de práctica clínica no describen la planificación de enfermería. Su elaboración e instauración en el ámbito hospitalario fomentaría la PCBE, la cuál resulta imprescindible para que todos los pacientes puedan recibir la mejor atención de enfermería, basada en la evidencia, ante un problema de salud, evitando que la práctica clínica se determine en función de tradiciones, costumbres o ideas del propio profesional. Además, esto nos permitiría valorar la calidad y la efectividad de la práctica clínica enfermera.

Una de las dificultades en la elaboración de este plan de cuidados fue establecer las puntuaciones de los indicadores de los NOC. Por un lado, como mencionamos con anterioridad, encontramos únicamente dos planes de cuidados^{24,26} que estableciesen dichas puntuaciones, sólo especificaban la puntuación inicial y la esperada (siempre con un 5). Ninguno de esos artículos reflejaba cómo había sido la evolución del paciente para ningún diagnóstico de enfermería. Esta circunstancia no nos permitió comparar los indicadores de los resultados, para el diagnóstico de *Ansiedad*, en los que no se había alcanzado la puntuación esperada.

Por otro lado, seleccionar un valor u otro resulta muy subjetivo y en muchas ocasiones es difícil. Desde mi punto de vista las puntuaciones deberían de estudiarse con mayor profundidad pudiendo detallarse más cada uno de los valores, siendo más objetiva su elección; esto podría ser una futura línea de investigación muy interesante.

Por último, comentar que la elaboración de este trabajo me ha permitido ampliar los conocimientos relacionados con el infarto agudo de miocardio, una de las patologías más frecuentes en nuestro entorno causante de una

elevada morbilidad. Además, con su elaboración he adquirido experiencia y he profundizado en la elaboración de planes de cuidados, desarrollando mi pensamiento crítico.

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Antes de iniciar el caso clínico se ha solicitado consentimiento informado al paciente, explicándole en qué consiste en trabajo y garantizándole la protección de datos y el mantenimiento del anonimato. Durante el desarrollo del mismo se han respetado las normas de buena práctica y los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/ 2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales²⁸ y en la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica²⁹.

6. BIBLIOGRAFIA

1. R. Dégano I, Elosua R, Marrugat J. Epidemiología del síndrome coronario agudo en España: estimación del número de casos y la tendencia de 2005 a 2049. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2013 [Consultado: 2019 Abril 3]; 66(06). Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/epidemiologia-del-sindrome-coronario-agudo/articulo/90202772/>
2. Ortega Castillo HF, Piedra Cosíos JC, Tito Tito HD. Diagnóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo: actualización. Rev CEM Eugenio Espejo [Internet]. 2018 [Consultado: 2019 Abril 3]; 12 (1): 76-100. Disponible en: <http://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/44/37>
3. Ferreira- González, I. Epidemiología de la enfermedad coronaria. Rev Esp de Cardiol [Internet]. 2014 [Consultado: 2019 Abril 3]; 67 (2). Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/epidemiologia-enfermedad-coronaria/articulo/90267578/>
4. INE: Instituto Nacional de Estadística [Internet]. España: INE; [Consultado: 2019 Abril 5]. Disponible en: <http://www.ine.es/welcome.shtml>
5. Rachael Hajar MD. Risk Factors for Coronary Artery Disease: Historical Perspectives. Heart Views [Internet]. 2017 [Consultado: 2019 Abril 5]; 18 (3): 109-114. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5686931/>
6. Vitón Castillo AA, Lorenzo Velázquez BM, Linares Cánovas LP, Lazo Herrera LA, Godoy Cuba O. Caracterización clínico- epidemiológica de pacientes con infarto agudo de miocardio. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [Consultado: 2019 Abril 3]; 22 (5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000500007
7. Alvarez Cortés JT, Bello Hernández V, Pérez Hechavarría GA, Antomarchi Duany O, Bolívar Carrión ME. Factores de riesgo coronarios asociados al infarto agudo del miocardio en el adulto mayor. MEDISAN

- [Internet]. 2013 [Consultado: 2019 Abril 5]; 17 (1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_1_13/san081713.pdf
8. Coll Muñoz Y, Valladares Carvajal FJ, Gónzalez Rodríguez C. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica. Rev. Finlay [Internet]. 2016 [Consultado: 2019 Abril 3]; 6 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200010
 9. Bravo Amaro M. Manual de cardiología para residentes. España: Editorial ERGON; 2014.
 10. Barrio Rodríguez A, Flores Ríos X, Vázquez Rodríguez JM. Guía clínica de síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. Servicio de Cardiología, CHUAC [Internet]. 2016 [Consultado: 2019 Abril 6]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/sindrome-coronario-agudo-con-elevacion-del-segmento-ST/>
 11. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe A, Chaitman B, Bax J, Morrow D, et al. Fourth universal definition of myocardial infarction. Eur Heart J [Internet]. 2018 [Consultado: 2019 Abril 6]; 40 (3): 237-269. Disponible en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/40/3/237/5079081>
 12. Servicio Galego de Saúde, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia. Programa Galego de Atención do Infarto Agudo de Miocardio con Elevación do Segmento ST. Santiago de Compostela; 2006.
 13. Servicio Galego de Saúde. Complejo hospitalario Universitario Juan Canalejo A Coruña. Planes de cuidados. A Coruña: Servicio Galego de Saúde; 2002.
 14. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, L. Maas M. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud. Sexta edición. España: ELSEVIER; 2019.
 15. K. Butcher H, M. Bulechek G, M. Dochterman J, M. Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Séptima edición. España: ELSEVIER; 2019.

16. Johnson M, Bulechek G, Dochterman JM, Maas M, Moorhead S. Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones: interrelaciones NANDA, NOC y NIC. España: Editorial ELSEVIER SCIENCE; 2002.
17. Rodríguez Calero MA, Villafáfila Gomila CJ, Sastre Fullana P. Enfermeras de práctica avanzada y práctica basada en evidencias. Una oportunidad para el cambio. Enfermería Clínica. 2019; 29 (2): 119-124.
18. Hearther Herdman T. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: Definición y clasificación 2015-2017. 3ra ed. España: ELSEVIER; 2016.
19. Ranguel Echegaray MT. Plan de Cuidados Estandarizado del IAM en Atención Primaria. Biblioteca Lascasas [Internet]. 2016 [Consultado: 2019 Abril 15]; 12 (2). Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0898.pdf>
20. Martínez Cueto R. Plan de cuidados de enfermería estandarizado, para los pacientes que han sufrido un infarto agudo de miocardio [Trabajo Fin de Grado en Internet]. Cantabria: Universidad de Cantabria; 2015 [Consultado: 2019 Abril 15]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/6779>
21. Flórez Nieto M, González Suarez A, García Bango A, Pastor Rodríguez C, García Martínez R, Díaz Monasterio-Guren EM. Plan de cuidados a un paciente con IAM. Poster presentado en: I Congreso Virtual de Sociedad Española de Cardiología; 2017 [Consultado: 2019 Abril 15]. Disponible en: <https://secardiologia.es/images/publicaciones/ecardio2017-posters.pdf>
22. Servicio Vasco de Salud. Planes de Cuidados Estandarizados de Enfermería. Guías para la práctica. [Consultado: 2019 Abril 16]. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/buen_gob_planes/es_def/adjuntos/cuidadosEstandarizados.pdf
23. Lara Lara MD, Segura Saint- Gerons C. Diagnóstico e intervenciones de enfermería en el paciente ambulatorio con cardiopatía isquémica. Enfermería en Cardiología [Internet]. 2009 [Consultado: 2019 Abril 16];

- 1 (46): 17-22. Disponible en: <https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/4602.pdf>
24. Benítez Guerrero V, Castillo Torres L, Medina Barragán RA, Vázquez Arámbula IJ. Proceso de Atención de Enfermería en un paciente adulto mayor con Infarto Agudo de Miocardio (IAM. ENE, Revista de Enfermería [Internet]. 2010 [Consultado: 2019 Abril 16]; volumen 4 (1): pág. 64-83. Disponible en: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/112>
25. Unidad de Planes de Cuidados del HGUA. Plan de cuidados estandarizado. Proceso: infarto agudo de miocardio. [Internet]. 2010 [Consultado: 2019 Abril 16]. Disponible en: <http://cuidados20.san.gva.es/documents/16605/18112/PLAN+DE+CUIDADOS+IAM+CARD+2010.pdf>
26. Pulido López M. Plan de cuidados de enfermería en pacientes tras un IAM. A propósito de un caso clínico [Trabajo Fin de Grado en Internet]. Jaén: Universidad de Jaén; 2016 [Consultado en: 2019 Abril 16]. Disponible en: http://tauja.ujaen.es/jspui/bitstream/10953.1/2871/1/TFG_Pulido_Lpez_Mara.pdf
27. Fundación para el desarrollo de la Enfermería. Necesidades básicas de Virginia Henderson [Internet]. Madrid; [Consultado: 2019 Abril 13]. Disponible en: http://www.ome.es/04_01_desa.cfm?id=424
28. Ley Orgánica 3/ 2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín oficial del Estado, Nº 294, Sec. I (06/12/2018). Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2018/12/06/pdfs/BOE-A-2018-16673.pdf>
29. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Boletín Oficial del Estado, Nº 274 (15/11/2002). Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2002/11/15/pdfs/A40126-40132.pdf>

7. ANEXOS

7.1. Anexo I: Localización del infarto en función de las alteraciones electrocardiográficas.

LOCALIZACIÓN DEL IAM	ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRÁFICAS
Anterior estricto	V3, V4
Anteroseptal	V1 a V4
Septal	V1, V2
Anterior extenso	V1 a V6, DI, aVL
Anterolateral	V4 a V6, DI, aVL
Lateral alto	DI, aVL
Inferior o diafragmático	DII, DIII y aVF
Posterior	Signos directos: V7, V8 Signos recíprocos: V1, V2 (R/S > 1 y descenso de ST)
Posteroinferior	DII, DIII y aVF, signos recíprocos: V1, V2
Posterolateral	Signos directos: V5 a V8 Signos recíprocos: V1, V2 (R/S > 1 y descenso de ST)
Ventrículo derecho	Elevación del ST en V1, V2 Elevación del ST > 1 mm de V4R a V6R

*Manual de Cardiología para residentes⁹

7.2. Anexo II: Índice de Barthel.

Se trata de una escala empleada para valorar el grado de dependencia de un individuo para la realización de las actividades básicas de la vida diaria.

ÍNDICE DE BARTHEL		
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
COMER	Incapaz.	0
	Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	Independiente (la comida está al alcance de la mano).	10
TRASLADARSE ENTRE LA SILLA Y LA CAMA	Incapaz, no se mantiene sentado	0
	Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado.	5
	Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal).	10
	Independiente.	15

ASEO PERSONAL	Necesita ayuda con el aseo personal.	0
	Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse.	5
USO DEL RETRETE	Dependiente.	0
	Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo.	5
	Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse).	10
BAÑARSE O DUCHARSE	Dependiente.	0
	Independiente para bañarse o ducharse.	5
DESPLAZARSE	Inmóvil.	0
	Independiente en silla de ruedas en 50 m.	5
	Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).	10
	Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.	15
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	Incapaz.	0
	Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.	5
	Independiente para subir y bajar.	10
VESTIRSE Y DESVESTIRSE	Dependiente.	0
	Necesita ayuda pero puede hacer la mitad aproximadamente sin ayuda.	5
	Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
CONTROL DE HECES	Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	Accidente excepcional (uno/semana)	5
	Continente.	10
CONTROL DE ORINA	Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa.	0
	Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	Continente, durante al menos 7 días.	10

PUNTUACIÓN	GRADO DE DEPENDENCIA
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

7.3. Anexo III: Escala de Braden.

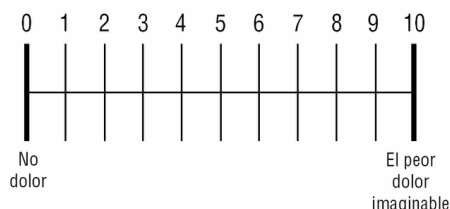
Se emplea para valorar el riesgo de aparición de úlceras por presión.

ESCALA DE BRADEN				
	1	2	3	4
PERCEPCIÓN SENSORIAL	Completamente limitada	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD	Constantemente húmeda	A menudo húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda
ACTIVIDAD	Encamado/a	En silla	Deambula ocasionalmente	Deambula frecuentemente
MOVILIDAD	Completamente inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
NUTRICIÓN	Muy pobre.	Posiblemente inadecuada	Adecuada	Excelente
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES	Problema	Problema potencial	No existe problema aparente	

PUNTUACIÓN	RIESGO
< 12	Alto riesgo
13-14 puntos	Riesgo moderado
15- 16 si menor de 75 años	Riesgo bajo
15-18 si mayor o igual a 75 años	Riesgo bajo

7.4. Anexo IV: Escala visual analógica (EVA).

Se emplea para valorar la intensidad del dolor. El paciente puntuará su dolor teniendo en cuenta que 0 es “no dolor” y 10 “el peor dolor imaginable”.



PUNTUACIÓN	GRADO DE DOLOR
1-3	Leve- moderado
4-6	Moderado- grave
>6	Muy intenso

7.5. Anexo V: Índice de Downton.

Es una escala empleada para la predicción del riesgo de caídas. Una puntuación total mayor que 2 indica un riesgo alto de caídas.

ÍNDICE DE DOWNTON		
CAÍDAS PREVIAS	No	0
	Si	1
MEDICAMENTOS	Ninguno	0
	Tranquilizantes, sedantes, diuréticos, antidepresivos, otros	1
DÉFICITS SENSORIALES	Ninguno	0
	Alteraciones visuales, auditivas	1
ESTADO MENTAL	Orientado	0
	Confuso	1
DEAMBULACIÓN	Normal	0
	Segura con ayuda, insegura	1